REPRESENTACIÓN de funciones

@matesconlucia

DOMINIO	Valores que puede tomar la variable independiente.
CORTE CON LOS EJES	**EJE Y:** $x = 0 \rightarrow f(0)$ **EJE X:** $y = 0 \rightarrow f(x) = 0$
SIMETRÍA	**Simetría PAR:** $f(x) = f(-x)$ Simetría respecto al eje de ordenadas **Simetría IMPAR:** $-f(x) = f(-x)$ Simetría respecto al origen de coordenadas
PERIODICIDAD	$f(x) = f(x+T)$
ASÍNTOTAS	**Verticales:** $x = a$ es una asíntota vertical si: $\lim_{x \to a} f(x) = \pm\infty$ **Horizontales:** $y = k$ es una asíntota horizontal si: $\lim_{x \to \pm\infty} f(x) = k$ **Oblicuas:** $y = mx + n$ es una asíntota oblicua si: $m = \lim_{x \to \pm\infty} \frac{f(x)}{x}$ $n = \lim_{x \to \pm\infty} f(x) - mx$
MONOTONÍA	$f(x)$ es ***creciente***, en los intervalos donde $f'(x) > 0$ $f(x)$ es ***decreciente***, en los intervalos donde $f'(x) < 0$
EXTREMOS RELATIVOS	**Máximo relativo:** $(a, f(a))$ es un máximo sí: 1. La función crece antes de $x = a$ y la función decrece después de $x = a$ 2. $f'(a) = 0$ y $f''(a) < 0$ **Mínimo relativo:** $(a, f(a))$ es un mínimo sí: 1. La función decrece antes de $x = a$ y la función crece después de $x = a$ 2. $f'(a) = 0$ y $f''(a) > 0$
CURVATURA	$f(x)$ es ***convexa***, en los intervalos donde $f''(x) > 0$ $f(x)$ es ***cóncava***, en los intervalos donde $f''(x) < 0$
PUNTOS DE INFLEXIÓN	$(a, f(a))$ es un **punto de inflexión** si $f''(a) = 0$ y cambia la curvatura.

CC BY NC ND

Lucía Cabezas Rosa